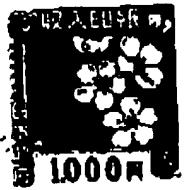


公開実用 昭和54—88991



(3,000円)

BEST AVAILABLE COPY

実用新案登録願 A

昭和52年12月8日

特許庁長官 藤谷 善二 殿

1. 考案の名称

スローアウェイチップ

2. 考案者

名古屋市瑞穂区高辻町／4番／8号
 日本特殊陶業株式会社内

氏名 稲垣根他／名

3. 実用新案登録出願人

名古屋市瑞穂区高辻町／4番／8号
 (454) 日本特殊陶業株式会社

氏名 代表者 小川修次

4. 代理人

名古屋市天白区元八事四丁目57番地
 亂 (052) 832-8139

氏名 (8004) 卉理士石黒健二

5. 添付書類の目録

- | | |
|-------------|------------|
| (1) 明細書 1通 | (2) 図面 1通 |
| (3) 領収証本 1通 | (4) 委任状 1通 |

52 165079

54-88991

BEST AVAILABLE COPY

明細書

1. 考案の名称

スローアウェイチップ

2. 実用新案登録請求の範囲

1. 両すくい面に切刃に沿って全周に巾の広いチップブレーカー溝が設けられると共にチップ頂面からブレーカー溝中にチップ頂面と同一面を形成する突出部が設けられていることを特徴とするスローアウェイチップ。

2. 突出部の巾が切刃の長さ20~40%、突出部で埋められた部分のブレーカー溝の最小巾がブレーカー溝の最大巾の20~40%の範囲にあることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載のスローアウェイチップ。

3. 考案の詳細な説明

本考案は旋盤に装着されて使用されるブレーカー溝付スローアウェイチップに関する。

スローアウェイチップには一般に、切屑を適切な大きさに分断するためにチップブレーカー溝が

(1)

44.88441

公開実用 昭和54— 88991

BEST AVAILABLE COPY

形成されており、特に切込み量および送り量の大きい切削には巾の大きなブレーカー溝付チップが用いられる。しかるに、巾の大きいブレーカー溝がすくい面に切刃に沿って全局に形成されていると、そのすくい面を当接面としてチップをシャンクに固定した際シャンクのチップ取付座面との接触面積が小さくチップの安定が悪くなる。よって従来、巾の大きいブレーカー溝を有するチップは一方のすくい面にはブレーカー溝を設けない片面使用の構造であった。

本考案は、一般の切削において使用されるスローアウェイチップの切刃はノーズ部から $1/3$ 以内であり（それ以上の切込みをかける切削をするときは通常特殊なチップが用いられる。）、したがってブレーカー溝もノーズとノーズの中間部分はブレーカーとして作用することは極めて少ない事実に鑑み、一般の切削においては不必要的ブレーカー溝の一部をチップ頂面と同一面とすることにより、シャンクに固定した際安定のよい面を使用のスローアウェイチップを提供することを目的と

(2)

BEST AVAILABLE COPY

する。

本考案は、両斜面に切刃に沿って全周にチップブレーカー溝が設けられたスローアウェイチップにおいて、チップ頂面に、ブレーカー溝中へチップ頂面と同一平面で突出部を設けたことを骨子とするものであり、つきに本考案を第1、2図に示す実施例に基づき説明する。

①はサーメット、セラミック、超硬合金等の耐熱性、耐摩耗性材料により所定の形状（本実施例では三角形状）に製作した両面使用のスローアウェイチップ本体を示し、斜面となる上面および下面の丸味付けされたノーズ③および該ノーズ間を結ぶ面取りされた縁辺④が切刃②として利用される。④は切刃②に沿って斜面に設けられた巾の大きいブレーカー溝、⑤はチップ頂面、⑥はノーズとノーズの中間部に設けられたチップ頂面と同一平面の突出部（本実施例では切欠凹状）である。

スローアウェイチップ①はシャンクに固定された際、突出部⑥があるのでシャンクのチップ取付

公開実用 昭和54—88991

BEST AVAILABLE COPY

座面との接触面積が大きくなりチップの安定性が良くなるが、突出部⑥の巾Bは切刃の長さAの20～40%の範囲にあることが望ましく、突出部⑥で埋められた部分のブレーカー溝の巾Cは、ブレーカー溝の最大巾Dの20～40%の範囲にあることが望ましい。

突出部巾Bが切刃の長さAの20%以下またはブレーカー溝の最小巾Cが最大巾Dの20%以下ではチップがシャンクに固定された際のチップの安定性の向上が少なく、また突出部巾Bが切刃の長さAの40%以上またはブレーカー溝の最小巾Cが最大巾Dの40%以上となると切り込み量が大きい端面切削等においてブレーカー溝が切屑を有效地に分断できない場合が生ずる。

チップ頂面の突出部の形状は、第4図に示す如く短形でもよく、その他の形状でもよくまたブレーカー溝は第5図に示す如く、ノーズ間の中央からノーズ先端に行くに従って巾の狭くなる形状でもよい。

本考案は斜面上の構成を有し、チップ頂面に突出

BEST AVAILABLE COPY

部が設けられているので、巾の大きいブレーカー
溝が両側面に設けられたスローアウェイチップ
もシャンクに固定した際チップの安定性が良く、
両面使用ができる極めて有利である。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例を示すスローアウェイ
チップの平面図、第2図はそのE-E断面、第
3図はそのF-F断面、第4図は他の実施例の平
面図、第5図はさらに他の実施例の平面図である。

図中 ② ... 切刃 ④ ... チップブレーカー溝、
⑤ ... チップ底面 ⑥ ... 突出部

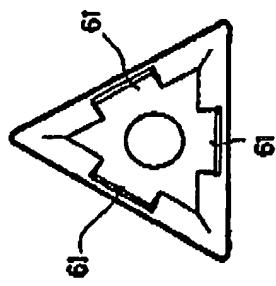
実用新案登録出願人 日本特殊陶業株式会社

代 謂 人 石 黒 儀 二

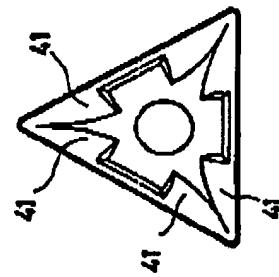
公開実用 昭和54—88991

BEST AVAILABLE COPY

第4図

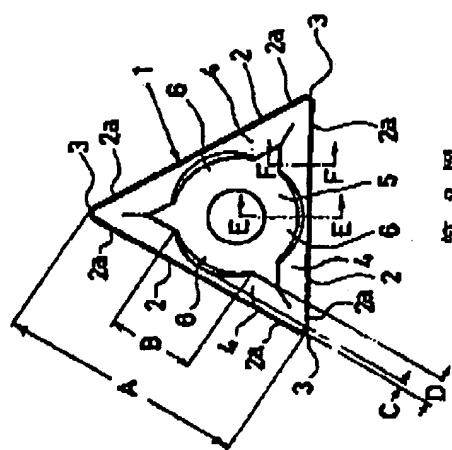


第5図

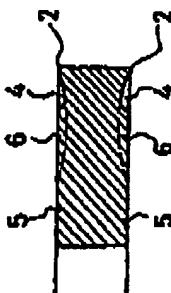


代理人 石垣義二

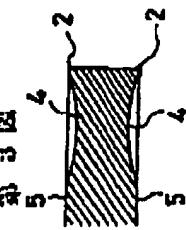
第1図



第2図



第3図



39991

Dec-05-06 15:37

From-Hogan & Hartson LLP Los Angeles, Ca.

+213 337 6701

T-513 P.073/073 F-319

公開実用 昭和54— 88991

BEST AVAILABLE COPY

△前記以外の考案者

住 所 ミズキ タキワ
名古屋市瑞穂区高辻町／4番／8号
ニッポントクシートウギョウ
日本特殊陶業株式会社内

氏 名 ハトウ ヒロシ

54-88991